

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
PERTANIAN MENJADI PERMUKIMAN
DI KECAMATAN TASIKMADU KABUPATEN KARANGANYAR
TAHUN 2004 - 2011**

PUBLIKASI ILMIAH



Oleh :

ERWIN FEBRIYANTO

E 100.090.016

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

PUBLIKASI

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN
MENJADI PERMUKIMAN**

DI KECAMATAN TASIKMADU KABUPATEN

KARANGANYAR TAHUN 2004-2011

ERWIN FEBRIYANTO

Nim : E 100 090 016

Telah dipertahankan didepan penguji pada

Hari, Tanggal : Rabu, 25 Februari 2015

dan telah dinyatakan memenuhi syarat.

Team Penguji

Ketua : Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si. (.....)

Sekretaris : Jumadi, S.Si, M.Sc (.....)

Anggota : Drs. Suharjo MS (.....)

Pembimbing I : Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si. (.....)

Pembimbing II : Jumadi, S.Si, M.Sc (.....)

Surakarta, Maret 2015



SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Yang bertanda di bawah ini, saya :

Nama : Erwin Febriyanto

NIM : E 100.090.016

Fakultas/ Jurusan : Geografi

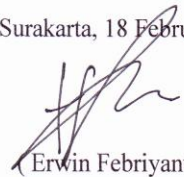
Jenis : Skripsi

Judul : **ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
PERTANIAN MENJADI PERMUKIMAN DI KECAMATAN
TASIKMADU KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2004 -
2011.**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih medikan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu minta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Surakarta, 18 Februari 2015


(Erwin Febriyanto)

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN
MENJADI PERMUKIMAN DI KECAMATAN TASIKMADU KABUPATEN
KARANGANYAR TAHUN 2004 - 2011**

Erwin Febriyanto¹, Kuswaji Dwi Priyono², Jumadi²

¹Mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Pabelan Kartosuro Tromol Pos I Surakarta 57162, Tlp (0271) 717417

Erwinfebri13@gmail.com

ABSTRACT

Purpose of the research is to know distribution of the change of agricultural land use into residential zone and to know which dominant factors affecting the change of land use from agricultural land into residential zone.

The research uses map analysis and secondary data analysis. The secondary data is the land use map of 2004 and 2011 and statistical data regarding to the change of land use of Kecamatan Tasikmadu. Map analysis using overlay technique assisted by Software Arc View 3.3 is useful to know change of land use occurring in location of the research. The relationship between factors affecting quantitative analysis by using analysis correlation product moment for each of each factor affecting land use change.

The results obtained from this study is change of use of agricultural land into settlements that occurred in the study area during the period 2004 - 2011 is an area of 76 ha. Where the distribution of land use changes occur in almost every village in the district Tasikmadu, which is highest in the village Papahan ie 25 ha (32.89%). Of the three factors mentioned one of them there is a positive relationship or effect with changes in land use, namely, the rate of increase in the number of socio economic facilities ($r = 0.56$), whereas the other two factors do not affect land use changes that occur because of the calculation above obtained value of $r = 0.36$ for population growth, $r = 0.34$ for overcrowding. It can be concluded that the most dominant factor in the change of land use in the study area is the socio economic factors increase the facility.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran perubahan penggunaan lahan pertanian ke permukiman dan mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dari pertanian ke permukiman di daerah penelitian.

Metode yang digunakan adalah analisa peta dan analisa data skunder. Data sekunder berupa peta penggunaan lahan tahun 2004 dan tahun 2011 serta data-data statistik yang berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tasikmadu. Analisa peta dengan teknik overlay/tumpang susun menggunakan Software Arc View 3.3 untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi di lokasi penelitian. Hubungan antara perubahan penggunaan lahan dengan faktor yang mempengaruhinya dilakukan analisis kuantitatif dengan menggunakan analisa korelasi product moment untuk tiap-tiap faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi permukiman yang terjadi di daerah penelitian selama kurun waktu 2004 – 2011 adalah seluas 76 ha. Dimana persebaran perubahan penggunaan lahan terjadi di hampir setiap Desa di Kecamatan Tasikmadu, yang paling tinggi terjadi di Desa Papahan yaitu seluas 25 ha (32,89%). Dari ketiga faktor tersebut salah satu diantaranya terdapat hubungan yang positif atau berpengaruh dengan perubahan penggunaan lahan yaitu, tingkat pertambahan jumlah fasilitas sosial ekonomi ($r = 0,56$), sedangkan dua faktor yang lain tidak mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yang terjadi karena dari hasil perhitungan diatas didapatkan nilai $r = 0,36$ untuk pertumbuhan penduduk, $r = 0,34$ untuk kepadatan penduduk. Maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling dominan dalam perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian adalah faktor pertambahan fasilitas sosial ekonomi.

1. Pendahuluan

Ruang dijadikan tempat tinggal manusia dan Makhluk hidup lainnya untuk melangsungkan kehidupannya. Lapisan bumi yang sudah ada peruntukannya dan pemiliknya baik perseorangan maupun lembaga disebut lahan. Berdasarkan dua pengertian diatas maka dapat disimpulkan lahan merupakan bagian dari ruang (Johara, 1999).

Pembangunan bersifat fisik sangat membutuhkan lahan. Dinamika perubahan penggunaan lahan merupakan penyebab dalam pemenuhan kebutuhan dalam suatu pembangunan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan antara lain pertumbuhan penduduk, perkembangan suatu daerah perkotaan ke daerah pedesaan, dan kebijaksanaan pembangunan pusat atau daerah (Philip M Hauser, 1983).

Pertambahan penduduk yang berasal dari daerah itu sendiri maupun dari kota akan berdampak pada berkurangnya lahan pertanian yang dijadikan perumahan atau permukiman. Semakin banyak anak usia sekolah, semakin banyak pula gedung-gedung untuk sekolah yang diperlukan, dan fasilitas pendukung lainnya sehingga semakin mempercepat habisnya tanah kosong dalam kota (Bintarto, 1983). Gerakan penduduk yang

terbalik yaitu dari kota ke daerah pinggiran atau pedesaan untuk memiliki lahan sebagai tempat tinggal semakin meningkat. Hal itu dikarenakan beberapa faktor yang diantaranya adalah nilai lahan di daerah pedesaan masih sangat rendah, suasana yang nyaman, dan sebagainya.

Daerah yang dikaji dalam penelitian ini adalah Kecamatan Tasikmadu Kabupaten Karanganyar. Permasalahan yang terjadi di daerah penelitian yaitu pertumbuhan penduduk yang bersifat alami maupun migrasi semakin meningkat sehingga berdampak pada kebutuhan akan lahan yang dimanfaatkan untuk permukiman juga akan meningkat. Adanya pertumbuhan penduduk juga akan mempengaruhi peningkatan dalam ketersediaan fasilitas jalan, pendidikan, kesehatan, dan fasilitas pelayanan umum lainnya, tentunya hal itu juga membutuhkan lahan sebagai wadahnya.

Berdasarkan data jumlah penduduk di Kecamatan Tasikmadu dari tahun 2004 – 2011 menunjukkan bahwa semua desa mengalami peningkatan jumlah penduduk, adapun jumlah penduduk di Kecamatan Tasikmadu Pada tahun 2004 adalah 54.301 jiwa dengan luas wilayah 27,6 km² dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 1.967 jiwa/km². Sedangkan pada tahun 2011 jumlah penduduk di Kecamatan

Tasikmadu sebesar 56.916 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 2.062 jiwa/km². Hal ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Tasikmadu telah terjadi perkembangan penduduk, hal ini biasanya

akan berdampak pada pengurangan lahan pertanian menjadi permukiman, untuk memperjelas gambaran pertambahan jumlah penduduk dapat dilihat pada table 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Jumlah penduduk Kecamatan Tasikmadu Dirinci per Kelurahan
Tahun 2004 dan Tahun 2011

Desa	Luas wilayah (Km ²)	Tahun 2004		Tahun 2011	
		Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk	Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk
Buram	2,08	4.505	2.166	4.864	2.338
Papahan	2,29	6.460	2.821	7.111	3.105
Ngijo	2,34	5.519	2.359	6.914	2.955
Gaum	3,41	4.898	1.436	5.773	1.693
Suruh	2,63	6.543	2.488	6.186	2.352
Pandeyan	2,27	5.342	2.353	4.826	2.126
Karangmojo	2,95	5.620	1.905	5.820	1.973
Kaling	2,87	5.312	1.851	5.849	2.038
Wonolopo	2,42	4.410	1.822	4.389	1.814
Kalijirak	4,34	5.692	1.312	5.184	1.194
Jumlah	27,60	54.301	1.967	56.916	2.062

Sumber : Kecamatan Tasikmadu dalam angka Tahun 2004 dan Tahun 2011

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah analisa peta dan analisa data sekunder. Analisa peta dengan teknik overlay atau tumpang susun menggunakan software Arcview 3.3 untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian. Analisa data sekunder digunakan untuk mengetahui faktor-faktor dominan apa saja yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan.

2.1 Pemilihan Lokasi

Di Kecamatan Tasikmadu terdapat banyak kegiatan pemerintahan Kabupaten Karanganyar dan banyak perkembangan kegiatan social ekonomi di daerah penelitian. Telah terjadi perubahan penggunaan lahan yang signifikan selama kurun waktu 8 tahun.

2.2 Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah

ada, referensi penelitian sebelumnya dan instansi-instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian ini, data-data tersebut yaitu :

1. Letak, luas dan batas administrasi.
2. Kondisi fisik daerah penelitian
3. Kondisi social ekonomi
4. Peta administrasi Kecamatan Tasikmadu
5. Data penggunaan lahan Kecamatan Tasikmadu tahun 2004 dan 2011
6. Bentuk dan fungsi penggunaan lahan

2.3 Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisa kuantitatif dengan menggunakan analisa korelasi product moment.

$$R_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

X : Variabel pengaruh = faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan.

Y : Variabel terpengaruh = perubahan Penggunaan lahan.

Nilai keeratan nilai koefisien r hitung diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Nilai r hitung 0,800 - 1,000 = tinggi
- b. Nilai r hitung 0,600 - 0,800 = cukup
- c. Nilai r hitung 0,400 - 0,600 = lemah
- d. Nilai r hitung 0,000 - 1,200 = sangat lemah

Sedangkan analisis kualitatif dengan menggunakan analisis peta yang didasarkan pada tumpang susun peta penggunaan lahan tahun 2004 dan 2011 untuk mengetahui luas perubahan dan arah distribusinya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan di Kecamatan Tasikmadu.

Manusia memanfaatkan lahan untuk mencari nafkah demi keberlangsungan hidupnya. Salah satu bukti campur tangan manusia terhadap lahan dapat dilihat dari bentuk penggunaan lahannya seperti untuk permukiman, pertanian, industry, perdagangan, dan sebagainya.

Perubahan bentuk yang dibahas dalam penelitian ini adalah perubahan lahan dari pertanian ke non pertanian misalnya permukiman. Adapun perubahan luas dan bentuk penggunaan lahan selama

kurun waktu 2004 – 2011 dapat dilihat pada table 3 berikut.

Tabel 3 Luas dan Persentase Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan di Kecamatan Tasikmadu
Tahun 2004-2011

No	Desa	Luas wilayah (ha)	Luas perubahan (ha)	%
1	Buram	208	4	5,26
2	Papahan	229	25	32,89
3	Ngijo	234	5	6,57
4	Gaum	341	20	26,31
5	Suruh	263	2	2,63
6	Pandeyan	227	2	2,63
7	Karangmojo	295	3	3,94
8	Kaling	287	15	19,73
9	Wonolopo	242	0	0
10	Kalijirak	434	0	0
Jumlah		2.76	76	100

Sumber : Data Pokok dan Hasil Perhitungan.

Berdasarkan data yang diolah, perincian perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tasikmadu adalah sebagai berikut :

1. Pada Kecamatan Tasikmadu selama kurun waktu 2004-2011 telah terjadi pengurangan lahan pertanian seluas 76 ha, dimana lahan pertanian tersebut berubah fungsi menjadi permukiman.
2. Pengurangan lahan pertanian yang paling besar terdapat di Desa Papahan dengan luas 25 ha (32,89 %) yang sebagian besar berubah menjadi Permukiman.

3.2 Persebaran Perubahan Penggunaan Lahan

Kecamatan Tasikmadu dibagi dalam 10 wilayah desa yang mempunyai ciri dan karakteristik tersendiri sesuai dengan kondisi fisik, sosial dan ekonomi. Melalui data perubahan penggunaan lahan tahun 2004-2011, tampak bahwa perubahan penggunaan lahan terbesar terjadi di 2 desa yaitu Papahan dan Gaum, hanya proporsinya yang berbeda. Untuk 8 desa yaitu Kaling, Buram, Ngijo, Suruh, Pandeyan, Karangmojo, Wonolopo dan Kalijirak juga terjadi perubahan penggunaan lahan dari tingkat perubahan lahan sedang dan rendah.

3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan.

Faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan, diantaranya adalah faktor penambahan penduduk, kepadatan penduduk, dan fasilitas sosial ekonomi (pendidikan, peribadatan, kesehatan, dan perdagangan) pada daerah penelitian.

Dari ketiga faktor tersebut salah satu diantaranya terdapat hubungan yang berpengaruh dengan perubahan penggunaan lahan yaitu, tingkat penambahan jumlah fasilitas sosial ekonomi ($r = 0,56$), sedangkan dua faktor yang lain tidak mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yang terjadi karena dari hasil perhitungan didapatkan nilai $r = 0,36$ untuk pertumbuhan penduduk, $r = 0,34$ untuk kepadatan penduduk. Maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling dominan dalam perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian adalah faktor penambahan fasilitas sosial ekonomi.

3.4 Evaluasi Geografis

Berdasarkan peta penggunaan lahan tahun 2004-2011 dapat dievaluasi secara geografis. Perubahan yang terjadi di daerah penelitian umumnya perubahan terbesar terjadi dari lahan sawah ke pemukiman.

1. Pertumbuhan Penduduk

Berdasarkan data pertumbuhan penduduk tiap desa di Kecamatan Tasikmadu, data analisis perubahan penggunaan lahan diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara pertumbuhan penduduk dengan tingkat perubahan penggunaan lahan. Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk yang tinggi belum tentu mempunyai perubahan penggunaan lahan yang cukup tinggi pula, berdasarkan table 4.1 dan 4.2 diketahui bahwa Desa Papahan mempunyai tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi akan tetapi tingkat perubahan penggunaan lahan yang terjadi sedang.

2. Kepadatan Penduduk

Berdasarkan data Kepadatan penduduk tiap desa di Kecamatan Tasikmadu, data analisis perubahan penggunaan lahan diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara pertumbuhan penduduk dengan tingkat perubahan penggunaan lahan, dimana tingkat kepadatan tinggi tidak berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan tinggi, hal ini terjadi di Ngijo yang mempunyai perubahan penggunaan lahan rendah, dan kepadatan penduduknya tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa kepadatan penduduk tidak berpengaruh

terhadap perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian.

3. Ketersediaan Fasilitas Sosial Ekonomi

Untuk mendukung aktifitas penduduk dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, memerlukan penyediaan fasilitas sosial ekonomi yang memadai, atas dasar tersebut penduduk dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya akan selalu berusaha tinggal dekat dengan fasilitas sosial ekonomi tersebut. Sehingga menyebabkan semakin padatnya penduduk yang tinggal di wilayah ini. Padatnya penduduk yang ada di wilayah tersebut menyebabkan semakin besarnya keinginan untuk mendirikan pemukiman baru, yang secara langsung akan menyebabkan perubahan penggunaan lahan yang ada, yaitu dari lahan sawah ke penggunaan yang lain.

Berdasarkan Tabel 4.5 dan 4.6 diketahui bahwa Desa yang memiliki fasilitas terbanyak adalah Desa Papahan. Di Desa Papahan juga mempunyai perubahan penggunaan lahannya yang tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketersediaan fasilitas sosial ekonomi di daerah penelitian berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan yang ada.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa data penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi permukiman yang terjadi di daerah penelitian selama kurun waktu 2004 – 2011 adalah seluas 76 ha. Dimana persebaran perubahan penggunaan lahan terjadi di hampir setiap Desa di Kecamatan Tasikmadu, yang paling tinggi terjadi di Desa Papahan yaitu seluas 25 ha (32,89%).
2. Faktor yang paling dominan dengan perubahan penggunaan lahan yaitu, tingkat pertambahan jumlah fasilitas sosial ekonomi ($r = 0,56$), sedangkan dua faktor yang lain tidak mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yang terjadi karena dari hasil perhitungan diatas didapatkan nilai $r = 0,36$ untuk pertumbuhan penduduk, $r = 0,34$ untuk kepadatan penduduk. Maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling dominan dalam perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian adalah faktor

pertambahan fasilitas sosial ekonomi.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian ini , maka pada daerah penelitian sebaiknya diperlukan perhatian khusus untuk pengembangan wilayah dalam hal ini adalah perubahan penggunaan lahannya. Adapun saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu upaya untuk pengalihan pembangunan kedaerah yang mempunyai tingkat perkembangan penggunaan lahannya rendah, agar perkembangan penggunaan lahan dapat merata ke segala daerah, khususnya di daerah penelitian.
2. Pengembangan penggunaan lahan yang tidak relevan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Tasikmadu perlu dilakukan upaya pencegahan. Hal ini dilakukan supaya tidak terjadi ketidaksesuaian dimana pada akhirnya terjadi masalah dalam penentuan tata ruang selanjutnya dan perencanaan pembangunan yang akan dilakukan agar disesuaikan kembali dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Tasikmadu.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2004. *Tasikmadu Dalam Angka 2004*. Karanganyar: BPS Karanganyar.

Badan Pusat Statistik. 2011. *Tasikmadu Dalam Angka 2011*. Karanganyar: BPS Karanganyar.

Bintarto R. 1983. *Interksi Desa Kota dan Permasalahannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Johara T. Jaya Dinata. 1999. *Tata Guna Dalam perncanaan pedesaan, perkotaan dan wilayah*. Bandung: Penerbit ITB.

Kecamatan Tasikmadu. 2004. *Monografi Kecamatan Tasikmadu 2004*. Karanganyar: Kecamatan Tasikmadu.

Kecamatan Tasikmadu. 2011. *Monografi Kecamatan Tasikmadu 2011*. Karanganyar: Kecamatan Tasikmadu.

Philip M. Hauser, 1983. *Penduduk dan Masa Depan Perkotaan*. Jakarta: Yayasan Obor